

Von den

Fisteln im Allgemeinen,

insbesondere aber

von der

**Heilung der Dammurinfistel auf
operativem Wege.**

Als chirurgisch-medicinische Inauguralabhandlung

verfasst von

Ludwig Stamler,

der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe Doctor.

München,

Druck der Dr. C. Wolf'schen Buchdruckerei.

1843.

Dem

Königlichen Gerichtsarzte

Doctor Krembs,

*im Gefühle des Dankes für sein Wohlwollen
und seine Freundschaft, und zugleich für
die durch ihn erhaltene Bereicherung seiner
praktischen Kenntnisse,*

gewidmet

von dem Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

Vorrede.

Das Gebiet der pathologischen Erscheinungen ist ungeheuer gross. Die Entwicklung desselben scheint auf den höchsten Grad gestiegen zu seyn, und die Natur möchte kaum mehr im Stande seyn, eine Abnormität zu erzeugen, deren Gattung oder Art noch unbekannt wäre. Insofern aber die Naturthätigkeit in der speciellen Darstellung nach den Gesetzen der Variation und Permutation sich progressiv verhält, und daher keine pathologische Darstellung mit der andern congruent ist, so erscheint uns jede Krankheitsform am Individuum immer neu, und es muss auch die Therapie nach der Eigenschaft desselben, nach In- und Extensität oder Verschiedenheit des Krankheitsprocesses selbst, mehr oder weniger modificirt werden.

Wenn ich mir nun aus dem Gebiete der Chirurgie einen Gegenstand gewählt habe, nämlich eine Abhandlung von den Fisteln, die sich dem Arzte im Bereiche seiner Praxis häufig darbieten, so muss ich gestehen, dass ich nicht im Geringsten etwas Neues vortrage, denn dieser Gegenstand wurde schon häufig entwickelt; allein der unten individuell aufgestellte Fall hat doch wieder etwas Eigenthümliches für sich, und wenn auch nichts Ausserordentliches damit geleistet ist, so ist doch wenigstens die Wissenschaft der Therapie bereichert, durch die vollkommen gelungene Heilung der unten beschriebenen Urinfistel in Folge der Operation, ein Unternehmen, das unter anderen vom kgl. Landgerichtsarzte Dr. Krembs, bei dem ich zu assistiren Gelegenheit hatte, glücklich ausgeführt wurde.

Ich werde nun in Kürze die Fisteln im Allgemeinen berühren, und dann zur besonderen Aufgabe schreiten.

Von den Fisteln im Allgemeinen, *mit Berührung der am Gewöhnlichsten vorkommenden Fälle.*

Fistel im eigentlichen Sinne ist ein pathologischer Zustand, wo eine natürlich abgesonderte Flüssigkeit durch eine widernatürliche, veraltete Oeffnung ihres eigenthümlichen Behältnisses durchtritt.

Die Fistel unterscheidet sich daher vom Fistelgeschwüre, indem bei diesem eine widernatürliche Cavität, die selbst wieder von abnormer Eiter-, Blut- oder Jauchen-Secretion und Anhäufung bedingt, vorhanden ist, deren Product sich durch ulceröse Perforation der benachbarten Theile nach Aussen entleert.

Jede vollkommene, vollständige Fistel hat zwei Oeffnungen: 1) die innere (apertura diabatica), 2) die äussere (apertura excretoria). Der Zwischenraum oder die Distanz zwischen beiden gibt die Länge oder Tiefe des Canals. Unvollkommen oder unvollständig ist eine Fistel, wenn ihr die innere oder äussere Oeffnung fehlt. Beide Oeffnungen können sich in ihrer Richtung entsprechen oder nicht; im ersten Falle weicht die Richtung der äussern Oeffnung von der innern nach der Tiefe ab, die dazwischen liegenden Theile sind nach ihrer Tiefe perforirt, und der Canal führt gerade von der äussern in die innere Oeffnung, d. h. die

Fistel hat einen stehenden, senkrechten Canal, und dieser ist immer der kürzeste; im zweiten Falle weicht die Richtung der äussern Oeffnung nach der Breite oder Länge der perforirten Theile von der innern Oeffnung ab, und der Canal ist schief oder liegend; oder er ist gewunden, macht Umwege und Krümmungen, und ist in dieser Eigenschaft immer der längste.

Das Lumen des Canals geht gleichförmig fort, verengt, erweitert sich, oder ist ganz unregelmässig und bildet mehrere Buchten.

Bei lange bestehenden Fisteln sind die Ränder der Oeffnungen gewöhnlich mehr oder weniger vernarbt, von einem callösen Ringe oder Wulst umgeben, der Canal von einer Geschwürmembran ausgekleidet, die nicht selten callöse Beschaffenheit zeigt.

Die Ursache bei den Fisteln ist 1) traumatisch, durch mechanische Verletzung der Behältnisse oder Ausführungsgänge von Flüssigkeiten, oder 2) pathologisch a) durch krankhafte Beschaffenheit der Partes continentes, Entzündung der Wandungen, wodurch sie degeneriren oder zerstört werden, oder b) durch krankhafte Eigenschaft der Partes contentae, durch Schärfe, zu grosse Dichtigkeit der Flüssigkeiten, Concrementbildung, wodurch die Ausführungsgänge verstopft werden, und durch Ansammlung und Stagnation der Säfte, Entzündung, Eiterung, Brand und Zerreissung erfolgt.

Die Benennung der Fisteln geschieht theils nach der Eigenschaft des Profluviums, theils nach dem dasselbe enthaltenden Organe, theils nach der Gegend, wo sich die äussere Oeffnung zeigt.

In allen Höhlen, die Behälter von Flüssigkeiten sind, oder Gängen, wodurch sich dieselben bewegen, können, wenn ihre Wandungen eine Durchbohrung erleiden, Fisteln entstehen.

Von den besondern fistulösen Zuständen, die an verschiedenen Gegenden am menschlichen Körper vorkommen, und sich als eigentliche Fisteln, die mit natürlichen Behältnissen von Säften oder flüssigen Stoffen communiciren, oder sich mehr als ulceröse Fistelöffnungen, die mit leeren Cavitäten in Verbindung stehen, darstellen, finden wir:

- 1) im Gesichte: a) Die Thränenfistel unter dem innern Augenwinkel, in Folge von Verengerung oder Verwachsung des Thränenkanals, Anschwellung und ulceröser Durchbohrung des Thränensackes.
- b) Die Speichelfistel, als eigentliche Fistel, in der Wangengegend mit einer kleinen, etwas wulstigen Oeffnung, die mit dem Ductus Stenonianus der Ohrspeicheldrüse in Verbindung steht, woraus bei der Bewegung des Mundes oder Unterkiefers beständig Speichel ausfließt.
- c) Die Zahnfistel, eine ulceröse Fistelöffnung am Unterkiefer, in Folge einer, meistens von einem cariösen Zahne verursachten Entzündung der Alveolarhöhle und Durchbohrung der äussern Wand des Unterkiefers und der Weichtheile.
- d) Die Fistel der Highmorshöhle am Oberkiefer, nach Aussen in der Wangengegend, oder nach Innen im Munde sich öffnend, in Folge von Entzündung, Verschwärung und verschiede-

ner pseudoplastischer Processe der Highmors-
höhle.

2) am Halse: Die Tracheal- oder Laryngeal-
fistel, eine ulceröse Fistelöffnung des Larynx
oder der Trachea, die durch Verletzung, Operation
oder verschiedene Krankheitszustände bedingt seyn
kann.

3) an der Brust: Die Sternal- oder Interco-
stalfistel, fistulöse Oeffnungen am Brustbein
oder an den Zwischenrippenräumen, die durch
Verletzung, operative Einwirkung, oder durch
verschiedene Krankheitsverhältnisse von aussen oder
von innen bedingt, entstehen, wo die äussere Oeff-
nung mit der Brusthöhle communicirt.

4) am Unterleibe als eigentliche Fisteln:

a) Die Magenfistel in der Magengegend, durch
Verletzung des Magens, Gastrotomie etc., wodurch
sich, nachdem die Magen- und Bauchwand mit-
einander verwachsen, und die Oeffnung fistulös
geworden ist, mehr oder weniger Speisebrey ent-
leert.

b) Die Gallenfistel, gewöhnlich in der Leber-
gend, in Folge entzündlicher Verwachsung der
Gallenblase oder des Gallenganges mit dem
Bauchfell, und ulceröser Perforation der Bauch-
decke, aus deren Oeffnung sich Galle entleert.

c) Die Kothfistel an irgend einer Stelle des Un-
terleibes in Folge entzündlicher Verwachsung ei-
nes Darmstückes (Jejunum, Ileum oder Colon)
mit dem Bauchfell und ulceröser Perforation der

Bauchdecke, wodurch einiger oder aller Darminhalt ausfliesst.

d) Die Mastdarmfistel, wenn sie vollkommen, in der Nähe des Afters, durch Perforation des Mastdarmes und der äussern Haut in der Nähe seiner Mündung, wodurch sich ein Canal bildet, durch dessen äussere Oeffnung, die beim weiblichen Geschlecht auch in der Scheide verborgen seyn kann, sich Koth, Eiter und Intestinalgas entleert.

e) Die Urinfistel, die, wenn sie vollständig, ihren Ursprung aus den Nieren, Ureteren, der Blase und der Harnröhre nimmt, und sich, nachdem die dazwischen liegenden Theile perforirt sind, durch einen urinösen Ausfluss in der Lendengegend, über den Schoossbeinen, in der Weiche, oder am Damme äussert, oder die apertura excretoria ist im Colon, dem Mastdarme, oder in der Scheide verborgen.

5) an den Extremitäten: Die Synovialfistel in der Gegend eines Gelenkes, durch Verletzung oder ulceröse Perforation der Gelenkhöhle und Ausfluss der Synovia.

Die Prognosis bei den eigentlichen Fisteln hängt theils von der Möglichkeit ab, den natürlichen Ausführungsgang zur Ableitung der Flüssigkeit wieder herzustellen, theils von der Grösse und Beschaffenheit der Fistelöffnungen und ihrer Wandungen; und ob der Ort zu ihrer Heilung zugänglich ist oder nicht.

Als allgemeine Indication ergibt sich daher

1) womöglichst die Herstellung des natürlichen Ausfüh-

runsganges zu erwecken, oder einen künstlichen anzulegen, um die Flüssigkeit von der Fistel abzuleiten; 2) die Heilung der Fistel durch Anfrischung der Ränder, Abtragung der Geschwürmembran, Beseitigung der Callositäten etc. zu befördern.

**Von der Dammurinfistel insbesondere,
*complicirt mit partieller Verwachsung und
 callöser Entartung der Urethra, und der
 Erfahrung gemäss durch ein Beispiel be-
 leuchtet.***

Anamnestische Momente — Ursache ihres Entstehens. Das Subject des vorliegenden Falles ist ein Zimmermann, der mit Ausbesserung eines Heubodens beschäftigt, durch einen Fehltritt von oben herab, auf ein stehendes, vom Deckel entblösstes Fass, dergestalt auf den Daubenrand zwischen die untern Extremitäten auffiel, dass der eine Fuss in die Cavität des Fasses, der andere ausser derselben herabhing. Die Folge dieses Falles war, dass alle am Damme und unter der Schoossbeinverbindung, am Schoosswinkel befindlichen Theile stark gequetscht wurden. In Folge dieser Quetschung entstand eine heftige Entzündung der Geschlechtstheile mit brandiger Zerstörung des untern Theils des Scrotums und zum Theil des linken Testikels, was sich um so leichter ereignen konnte, da es Hochsommer und die Temperatur sehr heiss war. Die Urethra hatte bedeutend gelitten, in dessen Folge sich durch Exulceration an der Scrotalwunde und am Damme Fistelöffnun-

gen bildeten, aus denen beim Harnlassen der Urin abfloss. Alle Versuche, den Katheter einzuführen, der bis zur Ankunft des Arztes, 3 Tage lang nicht anzulegen versucht wurde, misslangen. Die chirurgische Behandlung war anfänglich antiphlogistisch, später antiseptisch. Im Fortschreiten der Heilung stiess sich der brandige Theil des Scrotums ab, die Scrotalurinfistel schloss sich, und die Wunde vernarbte mit dem Ueberreste des linken Hodens; es blieb aber die Dammurinfistel zurück, eine Fistelöffnung von ungefähr $\frac{1}{4}$ Zoll Länge, von unregelmässiger Form, die apertura excretoria neben der Raphe an der linken Seite, vom Beginne des Hodensackes 1 Zoll, vom After $1\frac{1}{2}$ Zoll entfernt, mit einem schiefstehenden, sich rückwärts gegen den Blasenhalshinziehenden Kanale, die apertura diabatrica innerhalb des Schliessmuskels der Blase, da der Urin beständig unwillkürlich ausfloss, während er auf natürlichem Wege durch die Urethra nur mehr sparsam, tropfenweise zum Vorschein kam. Da aber auch diese Fistel ungeachtet dilatirender Wieken, und ohne dass der natürliche Weg durch die Urethra hergestellt war, indem man keinen Katheter einführen konnte, zu vernarben anfang, so dass zuletzt die Urinausscheidung auf natürlichem Wege zum Theil gänzlich gehindert, durch die Fistel nur äusserst sparsam vor sich ging, und der Kranke durch bedeutende Ueberfüllung der Blase, urinöse Schweisse und Cachexie zu unterliegen Gefahr lief, so musste nun zur Operation geschritten werden.

Als Diagnosis ergab sich bei genauer Untersuchung, dass die Urethra für den Katheter und für jede Sonde unwegsam geworden, und dass die Harnröhre unter dem Bulbus urethrae, an der Pars membranacea gänzlich verschlossen sey.

Die Prognosis in Bezug auf die Heilung dieses Zustandes hängt ab, von dem günstigen Erfolge der Operation, von der Behandlung und von dem Heilbestreben der Natur. Insofern die Verwachsung an einer Stelle der Urethra, wo sie der Operation leicht zugänglich und nicht zu weit ausgedehnt, insofern das Individuum nicht zu weit in Jahren (38) vorgerückt und bei guter Constitution ist, lässt sich mehr ein günstiges als ungünstiges Resultat erwarten.

Aufgabe der Kunst im vorliegenden Falle ist daher: 1) die natürliche Oeffnung der Urethra durch Bildung eines neuen Lumens an der verwachsenen Stelle mittelst blutiger Trennung wieder herzustellen, und die Wiederverwachsung des künstlich gebildeten Kanales durch Einführung eines Katheters und Liegenlassen desselben bis zur Vernarbung zu verhindern: 2) den Urin von der Wundöffnung beständig abzuleiten, und durch Einbringung von conischen, die Spitze nach innen gerichteten Charpiepfropfen, die Heilung per secundam intentionem vom Grunde aus und völlige Verschlussung der innern und äussern Oeffnung zu erwirken.

Die zur Operation erforderlichen Instrumente sind:

- 1) ein spitziges Bistouri mit geradem Schneidenrande, allenfalls das Pott'sche Fistelmesser;
- 2) ein, an der Convexität seiner Krümmung gegen das vordere Ende ungefähr 1 — 2 Zoll in der Länge gefurchter oder aufgeschlitzter Katheter, dessen Furche ganz an der Spitze geschlossen ist, um die Messerspitze anzuhalten, und dessen Oeffnung an der Spitze befindlich, mit einem in denselben hineinpassenden Drahte von doppelter Katheterlänge.

Die Vorbereitung zur Operation ist dieselbe, wie beim Steinschnitte. Die Haare des Dammes werden abrasirt; der Kranke liege auf einem, mit einer passenden Unterlage bedeckten Tische, etwas nach vorn geneigt, mit rückwärts unterlegten Kissen; das Becken rage etwas über den Tisch hervor; die im Kniegelenke gebogenen Schenkel werden von 2 Gehilfen auseinandergehalten, und dadurch die Dammgegend angespannt; ein dritter beschäftigt sich mit der Haltung und Führung des Katheters; der Katheter wird beölt so weit eingeführt, bis man Widerstand findet, und seine Spitze hierauf durch einen Druck nach Aussen gegen die Haut für den Operateur bemerkbar gemacht.

Die Operationsakte sind: 1) Haut-, Zellgewebe- und Muskelschnitt und Entwicklung der Katheterspitze durch Eröffnung der pars membranacea; 2) die Dilatation der Wunde gegen den Blasenhal, bis zur möglichen Einführung des Katheters in die Blase.

Operation. Der Operateur macht nun mit dem Bistouri von der, unter der Haut bemerklichen Katheterspitze an der Raphe angefangen, (in diesem Falle unter dem Bulbus urethrae) in der Richtung des linken Seitensteinschnittes, eine gegen 2 Zoll lange Incision durch Haut und Zellgewebe, und dann eine kürzere durch die Muskeln, trennt hierauf die Pars membranacea auf der convexen Seite des Katheters, sucht diese zu entblößen und in die Furche, um nicht seitlich abweichen zu können, zu gelangen; hierauf dilatirt er, indem er mit der Schneide des Bistouris der Katheterspitze, ohne dieselbe gänzlich zu verlassen, vorausgeht und dieselbe zugleich auf dem neuangelegten Wege nachrücken lässt, die ge-

gen den Blasenhalß tiefer gelegenen Theile, indem er das Lumen desselben zu erreichen sucht, was einige Schwierigkeiten darbietet. Da sich um die Schoosssfuge herum auch der Katheter tiefer senken muss, um in die Blase einzudringen, so muss auch die Bistourispitze, um die noch im Wege stehenden Cohäsionen zu trennen, tiefer gesenkt werden: hier kann auch das Pott'sche Fistelmesser angewandt werden etc. Man überzeugt sich von der richtigen Lage und Tiefe der Katheterspitze, versucht durch leichtes Vorwärtsschieben desselben das Eindringen in den Blasenhalß, und sucht die etwa noch vorhandenen Hindernisse zu beseitigen. Hat man die verwachsene Stelle der Urethra überwunden, und das Lumen des Blasenhalßes erreicht, so dringt der Katheter plötzlich beim Versuche ihn vorwärtszuschieben in die Blase ein, wovon man sich durch den tiefen Stand, Ausfluss von Urin, und der leichten Beweglichkeit desselben in der Blasehöhle überzeugt. — Man führt nun, statt des gefurchten Katheters, der zur Operation diente, einen andern ein, der an der Dammstelle etwas dicker gearbeitet ist, und gebraucht hiezu, um den rechten Weg nicht zu verlieren, einen Leitungsdraht mit stumpfer Spitze und von doppelter Katheterlänge als Wegweiser, diesen schiebt man, so lang der Katheter ist, was am Drahte wohl angemerkt seyn muss, hinein, zieht darüber, ohne bei dieser Manipulation den Draht mitzunehmen, den alten Katheter heraus, und führt den neuen darüber wieder hinein. Dieses geschieht auch später, so oft man es für notwendig hält, mit dem Katheter zu wechseln. Befindet sich der Katheter gehörig tief in der Blase, so befestigt man ihn mit Bändchen an einer, um das Becken herumgewundenen Binde an zwei, gehörig weit von ein-

ander entfernten Stellen, in einer Richtung, die zum Abflusse des Urines bequem, und in einer Spannung, die für den Patienten nicht sehr belästigend ist. In die Wunde (in deren Tiefe man den Katheter in der Länge eines Zolles blossliegend fühlen konnte) kommt ein in mildes Oel getauchter, conischer, mit einem gefensterten Läppchen überzogener Charpiepfropf, dessen Basis die äussern Wundränder auseinanderhält, sodann eine Charpie- und Leinencomprime darüber, zur Aufsaugung des allenfalls ausfliessenden Urines und Wundsecretum.

Schwierigkeiten, die sich der Behandlung nach der Operation im vorliegenden Falle entgegenstellten, sind:

Venöse Blutungen aus der Operationswunde, die sich am Abende des Operationstages anhaltend und in profuser Menge einstellten, wurden durch Einspritzungen kalten Wassers und Compression etc. gestillt.

Entzündliche Affection der Urethra mit Anschwellung des Gliedes, der Hoden. Die beständige Gegenwart des Katheters, als eines harten, fremden Körpers, wirkt reizend auf die umgebenden Theile; es stellt sich ein eitriger Schleimfluss aus der Urethra ein, die Mündung derselben röthet sich, wulstet sich auf wie beim Tripper, und das ganze Glied schwillt an etc. Dieser Zustand wurde gehoben durch ölichte schleimichte Einspritzungen, kalte Fomentationen des Gliedes mit aqua Goulardi etc.

Blasenkrämpfe, die sich oft sehr schmerzlich einstellten, wurden durch schleimichte, ölichte Einspritzungen, milde Klystiere, Kataplasmata, krampfstillende Mittel gehoben.

Kothanhäufungen im Mastdarm, die Anlass zu Krämpfen gaben, und oft grosse Schmerzen verursach-

ten, wurden durch gelinde Laxantia und Klysmata entfernt.

Harninfiltrationen in das Zellgewebe des Hodensackes, die eine urinöse Hodensackgeschwulst vorstellten, wurden durch Ausdrücken des Urins aus dem Sacke entleert, und die Wiedereinfüllung durch einen Compressivverband in Form von Bleistücken, die man auf den leeren Sack befestigte, verhindert.

Bei gereizter, entzündlicher Wundbeschaffenheit wurden mit Cerat oder Oel bestrichene Charpiepfropfe eingebracht.

Bei atonischem Zustande wurde die Digestivsalbe angewandt, selbst eine Höllensteinauflösung in die Tiefe der Wunde eingespritzt, später die Ränder mit Höllenstein betupft.

Schleimflüsse aus der Blase wurden durch Getränke von einem Aufgusse der Bärentraubenblätter etc. gehoben.

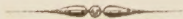
Den Katheterincrustationen, die sich bei längerem Aufenthalte desselben in den Harnwegen gerne an beiden Mündungen zeigen, wodurch das Lumen verengt, verstopft, und der Ausfluss des Urines gehindert wird, wurde durch öfteres Wechseln und Reinigung desselben abgeholfen.

Dr. Krembs applicirte auch den metallischen, willkürlich biegsamen, unelastischen Katheter von Wickert, allein er verliert bei einem Hindernisse so gerne seine Form und Richtung, ist desshalb schwerer einzuführen, und incrustirt sich schneller, wiewohl er durch seine wäcserne Beugsamkeit die Harnröhre nicht so sehr belästigt, und durch seine chemische Beschaffenheit, indem er aus einer gewissen Composition von Blei und Zinn besteht,

auf die Wandungen austrocknend, entzündungswidrig wirkt, und die Vernarbung derselben begünstigt.

Der Operirte befand sich 14 Wochen im Krankenhause zu Miessbach, und verliess dasselbe, nachdem die Wundöffnung schon sehr klein war, und kein Urin mehr aus derselben ausfloss; es wurde noch einige Zeit der Katheter applicirt, die Einschiebung der Wieken aber weggelassen; kurz darauf wurde auch der Katheter entfernt, und, um völlige Verschlussung und Vernarbung der noch bestehenden Oeffnung zu bewirken, der Compressiv-Verband in Form von graduirten Compressen allein angelegt. Dadurch wurde die Oeffnung zur vollkommenen Vernarbung gebracht, der Urin konnte willkürlich, ohne Anstand aus der Blase entleert werden, und der Patient fühlte sich vollkommen hergestellt.

Die Application des Compressiv-Verbandes verdient überhaupt zur Verhütung und Heilung von Fisteln sehr empfohlen zu werden. Im Entzündungs- und Ausschwitzungs-Stadium nützt er nicht viel, um so mehr aber im Aufsaugungs- und Vernarbungsstadium; die Wundränder werden dadurch zusammengedrückt, einander genähert, erhalten mehr Ton und Festigkeit, die Neigung zur gegenseitigen Adhaesion wird in ihnen vermehrt, und die Anhäufung überflüssiger Feuchtigkeiten und die dadurch erzeugte Neigung zur chronischen Ausschwitzung etc. verhindert.



und die Wandungen ausserordentlich, einflussreich
 wird, und die Verbindung derselben bestimmt.
 Der Ovarienstand sich 14 Wochen im Rücken-
 zu den 14 Wochen, und 14 Wochen dasselbe, nachdem die
 Verbindung so ein sehr klein war, und kein klein mehr
 aus derselben anliess; es wurde nach einiger Zeit der
 Fortschritt abgesehen, die Entwicklung der Wicken aber
 weglassen; kurz darauf wurde nach der Kateran-
 ten, und der völlige Verschmelzung und Verbindung der
 noch bestehenden Verbindung zu bewirken, der Compressiv-
 Verband in Form von graduirten Compressen allein an-
 gelegt. Dadurch wurde die Öffnung zur vollkommenen
 Verwundung gebracht, der Uterus konnte vollständig, ohne
 Abbruch der Verbindung erhalten werden, und der Patient
 hatte ein vollkommenes Heilgehehl.

Die Application der Compressiv-Verbandes verhält
 überhaupt zur Verwundung, und Heilung von Eichen sehr
 einfach zu verfahren, im Entzündungs- und Anschwellungs-
 stadien nicht, es nicht viel, um so mehr aber im
 Aufstiegs- und Verwundungsstadium; die Wunden
 werden dadurch zusammengebracht, einander genähert,
 erhalten mehr Ton und Festigkeit, die Wundgang zur Ge-
 sundheit, die Altschön wird in ihnen vermindert, und die
 Abheilung überdieser Wunden und die dadurch
 erzeugte Wundgang zur einseitigen Anschwellung ver-
 mindert.